

Zur Lehre  
von den polypoiden Geschwülsten  
der Conjunctiva.

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Freitag, den 16. März 1894

Nachmittags 1 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

**Ernst Kroschinski**

aus Elbing in Westpreussen.

---

Opponenten:

Herr cand. med. Henseler.

Herr Dr. med. Hager.

Herr Dr. med. Silberkuhl, Assistenzarzt.



**Greifswald.**

Druck von Julius Abel.

1894.



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

**Verfasser.**

Noch vor zehn Jahren bezeichnete man alle gutartigen Geschwülste der Conjunctiva als „Polypen.“ Es lagen noch zu wenig histologische Befunde solcher Tumoren vor, um nach denselben eine Sonderung der Geschwülste der Bindehaut vorzunehmen, und so wählte man für alle diese ihrem histologischen Bau nach oft sehr differenten Geschwülste, vielleicht sogar für Granulationswucherungen den Kollektivnamen „Polypen,“ da sie in ihrem klinischen Verhalten und in ihrer äusseren Erscheinung manche Ähnlichkeit zeigten. Es war ja auch in der allgemeinen Pathologie für relativ dünngestielte Geschwülste die Bezeichnung „polypös“ gebräuchlich, im Gegensatze zu den „fungösen,“ d. h. mit breitem Stiel und flachem Kopf versehen, und zum Unterschied von „tuberösen,“ d. h. in Form von Kugelsegmenten über die Oberfläche hervorragenden Geschwülsten. Natürlich charakterisierten diese Bezeichnungen nur die äussere Erscheinungsform, nicht aber das Wesen. Billroth<sup>1)</sup> sagt: Es giebt eine Anzahl von Bezeichnungen verschiedener Eigenschaften der Geschwülste, welche auch heute noch vielfach gebräuchlich sind, obwohl

---

<sup>1)</sup> Billroth, Lehrbuch d. allgem. Pathol. und Chirurg.

sie sich nicht immer auf wesentliche Dinge beziehen. So pflegt man eine Geschwulst, welche mit längerem oder kürzerem Stiele, mit kleinerer oder grösserer Basis, in einer Höhle sitzt, einen Polypen zu nennen; man spricht demnach von Nasenpolypen, Uteruspolypen, etc., muss aber dann deren histologische Eigenschaften (z. B. fibrös, sarkomatös, myomatös etc.) hinzusetzen. Man machte einen strengen Unterschied zwischen organoïder Geschwulst „Polyp“, (Schleimpolyp) und den andern polypoid aussehenden Geschwülsten, (Fibrom, Sarkom etc.) Nachdem Eppinger<sup>1)</sup> bei einer grossen Anzahl polypoider Larynxgeschwülste auf Grund mikroskopischer Untersuchungen strenge Unterschiede gemacht hatte, zeigte sich auch das Bestreben, eine Einteilung ähnlicher Conjunctivaltumoren auf Grund pathologisch-anatomischer Basis zu schaffen. Untersuchungen von Parisotti<sup>2)</sup> und später von Elschnig<sup>3)</sup> lehrten, dass mehrere Polypen, die pathologisch-anatomisch als hyperplastische Wucherungen concumscripter Schleimhautpartieen in ihrer ganzen Dicke aufzufassen sind, recht häufig von der Schleimhaut der Nase, des Schlundes, des Darmes, des Uterus etc. ausgehen, nicht aber an der Conjunctiva vorkommen, wenigstens bisher echte Polypen der Bindehaut nicht beobachtet

<sup>1)</sup> Eppinger. Im Handbuche d. pathol. Anatom. von Klebs, 3. Lieferung.

<sup>2)</sup> Parisotti. Contribution à l'étude des tumeurs bénignes de la conjunctive. Recueil d'Ophthalm. 1884. S. 575.

<sup>3)</sup> Elschnig. Archiv für Augenheilkunde 1889. Bd. XIX.

oder beschrieben sind. Eine Zusammenstellung der Geschwülste, welche früher unter dem Namen „Polypen“ gegangen waren, hat Elschnig in seiner bereits erwähnten Arbeit gegeben. Da sind in erster Linie die weichen Fibrome zu nennen, gestielte meist von der Bindehaut des Lides, seltener von der Bulbusbindehaut und der Semilunarfalte ausgehende Geschwülste, die sich durch rasches Wachstum auszeichnen, sonst entweder ausser mechanischer Behinderung keine Beschwerden verursachen, oder aber auch durch starke Blutungen sehr lästig werden können, welch' letzteres Symptom geradezu von pathognomonischer Bedeutung für die weichen Fibrome ist. Auch die harten tuberösen Fibrome entwickeln sich als polypenähnliche Geschwülste vorwiegend an der Lidbindehaut und der Caruncula lacrymalis; sie sind von härthlicher, bisweilen knorpelähnlicher Konsistenz, verursachen keine besonderen Störungen, ausser wenn sie durch ihre Grösse den Lidschluss behindern oder durch Verlegung der Thränenpunkte den Abfluss der Thränenflüssigkeit erschweren.

Ferner ist unter dem Namen „Polyp“ oder Wärrchen der Bindehaut eine kleine Anzahl von polypoiden Geschwülstchen geführt worden, die zu den Papillomen zu rechnen sind. Charakteristisch scheint für sie zu sein, dass sie nach der Abtragung häufig recidivieren und bisweilen erst nach völliger Vernarbung der entsprechenden Konjunktivalparthie dauernd verschwinden.

Diesen Geschwulstformen müssen noch die Adenome an der Konjunktiva zugesellt werden, über deren Symptome und Bedeutung sowie genaueren histologischen Bau- und Ausgangspunkt wir unsere Kenntnisse besonders den Untersuchungen von Prof. O. Schirmer<sup>1)</sup> verdanken. Prof. Schirmer teilt die Adenome des Sehorgans ihrem Sitz nach in zwei grosse Gruppen: die Adenome der Lider- und die der Karunkelgegend, von denen erstere zweifellos häufiger sind. Besonders Salzmann<sup>2)</sup> ist es, der auf das histologische Interesse der Lidadenome hinweist. Wenige Organe, sagt er, besitzen auf einem so kleinen Raume einen solchen Reichtum an verschiedenartigen drüsigen Bildungen wie die Lider, es kann also nicht Wunder nehmen, dass auch die von ihnen ausgehenden Adenome grosse Mannigfaltigkeit in ihrem Bau zeigen. Als Ausgangspunkt dieser Adenome sieht er teils die Meibom'schen, teils die Krause'schen Drüsen, teils auch die Talg- und Schweissdrüsen des Lidrandes an. Für die Spezialdiagnose macht er geltend, dass Tumoren, die vom orbitalen Rande des Tarsus ausgehen und hauptsächlich nach der Innenseite prominieren, gewöhnlich ihren Ursprung in den Krause'schen Drüsen haben. Adenome der Meibom'schen Drüsen entwickeln sich

---

<sup>1)</sup> O. Schirmer. Ueber Adenome der Karunkelgegend nebst einem neuen Fall. Graefes Archiv. Bd. XXXVII.

<sup>2)</sup> Salzmann. Beiträge zur Kenntnis d. Lidgeschwülste. Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXIII.

nach seiner Ansicht bald mehr nach der Haut, bald mehr nach der konjunktivalen Seite und erreichen in der Regel bedeutendere Grösse als die der Krause'schen Drüsen. Als diagnostisch verwertbares Kennzeichen für die Adenome der Schweissdrüsen bezeichnet er den Ursprung in der Gegend des Cilienbodens. Viel seltener sind die Adenome in der Karunkelgegend. Hier gehen sie entweder von den Drüsen der Karunkel aus, oder wie in einem von Fontana <sup>1)</sup> und einem von Prof. Schirmer <sup>2)</sup> beschriebenen Fall haben sie ihren Ausgangspunkt von beim Menschen nur sehr selten, dagegen bei einer grossen Anzahl von Tieren regelmässig sich findenden acinösen, Krause'schen Drüsen im inneren Teil der Semilunarfalte und der angrenzenden Konjunktiva bulbi. Klinisch scheinen die Adenome zu den gutartigen Geschwülsten zu gehören, denn in keinem Fall ist nach der Abtragung ein Recidiv beobachtet.

Weiter kommen an der Konjunktiva in Form von Polypen noch die Angiome vor und solche Mischgeschwülste, deren Reichtum an Blutgefässen besonders in die Augen fällt. Ich hatte Gelegenheit, die mikroskopische Untersuchung dreier aus der Sammlung des Herrn Prof. O. Schirmer stammenden Tumoren zu machen und möchte die Resultate derselben hier in Kurzem mitteilen. In der Literatur

---

<sup>1)</sup> Fontana. Des adéno-papillomes II la conjunctive. Recueil d' Ophthalm. 1881. S. 727.

<sup>2)</sup> Schirmer. Graefes Archiv. Bd. XXXVII. 1892.

finden sich über ähnliche Geschwülste wenig genauere Angaben und ich weiss Herrn Prof. Schirmer besonderen Dank, dass er mir diese Fälle zur Veröffentlichung überwiesen hat. Zwar ist eine ganze Reihe von epibulbären Geschwülsten veröffentlicht worden, deren histologische Untersuchung eine mehr oder weniger starke Vaskularisation erkennen liess, doch war dies nur ein nebensächlicher Befund, indem es sich entweder um Dermoide, Lipodermoide, Sarkome u. s. w. handelte. Eine variköse Geschwulst des unteren Lides, unsichtbar bei aufrecht gehaltenen, sehr gross bei gesenktem Kopfe beschreibt Chisolm;<sup>1)</sup> jedoch kann hier von einer eigentlichen Geschwulst nicht die Rede sein, sondern es handelt sich um eine variköse Vene von bedeutender Grösse, die auf das untere Lid beschränkt ist.

Unter dem Namen „Angiom“ werden geschwulstartige Bildungen zusammengefasst, an deren Zusammensetzung Blutgefässe oder Lymphgefässe einen hervorragenden und den Charakter der Geschwulst bestimmenden Anteil nehmen. Die Gefässe des Tumors sind dabei nur zum Teil neu gebildet, zum Teil sind es lediglich mehr oder weniger veränderte alte Gefässe, wobei namentlich Dilatationszustände, sowie Hypertrophien der Wände in Betracht kommen. Bald hellrote, bald bläulichrote Farbe dieser Geschwülste wird durch weite mit Blut gefüllte Gefässe bedingt, welche teils im Corium, teils im subkutanen

---

<sup>1)</sup> Chisolm. Archiv f. Augenheilk. Bd. 22.

Fettgewebe ihren Sitz haben und hier kleine Blutsäcke bilden. Als hauptsächlichsten Sitz der Angiome findet man in den Handbüchern die Haut, das subkutane Gewebe und die Leber angegeben, während sich in den Nieren, der Milz, dem Uterus, dem Darm, dem Gehirn und Rückenmark und deren Hüllen nur sehr selten Blutgeschwülste finden sollen. Angiome der Bindehaut des Auges, sagt Prof. Saemisch<sup>1)</sup> stellen entweder eine Ausbreitung palpebraler Geschwülste dar, oder sie entwickeln sich primär in der Schleimhaut. Letztere sind nach Virchow<sup>2)</sup> sehr selten und scheinen nicht über die Nävusstufe hinauszugehen, obwohl einzelne Beobachtungen von ausgedehnteren Geschwulstbildungen dieser Art vorliegen. Nach der Ansicht von Prof. Saemisch sind diese Gefässgeschwülste meist kongenital und treten in der Regel in der Gegend der inneren Kommissur oder gerade auf der plica semilunaris auf. Celinski<sup>3)</sup> beobachtete in der Gegend der carunc. lacrym. eine brombeerartige, veilchenblaue Geschwulst, welche fast das ganze Auge bedeckte und bis zum Munde herabreichte, doch scheint es ganz unwahrscheinlich, dass es sich hier um ein reines Angiom gehandelt hat. Saemisch rät die Geschwülste zu entfernen, da sie zwar zunächst Jahre lang unverändert bleiben,

<sup>1)</sup> Handbnch der gesammten Augenheilkunde von Graefe und Saemisch. Band IV.

<sup>2)</sup> Virchow. Krankhafte Geschwülste III. p. 403.

<sup>3)</sup> Celinski Klinische Darstellung der Augenkrankheiten. Berlin 1838. Bd. II.

dann aber allmählich an Umfang zunehmen und dann durch Beengung des Konjunktivalsackes und später durch Heraustreten aus der Lidspalte recht störend werden. Auch de Wecker und E. Landolt<sup>1)</sup> glauben, dass die Angiome der Bindehaut meist angeboren sind und ihren Sitz in der Karunkelgegend haben. (*Les véritables angiomes de la conjunctive, qui siègent de préférence près de la caroncule, sont pour la plupart congénitaux*). Mit diesen Angaben stehen die Resultate, welche die Untersuchung dreier gefässreicher Geschwülste an der Conjunctiva ergeben hat, nicht ganz im Einklang.

Die erste Geschwulst stammt von einem 7jähr. Knaben. Sie hat ungetähr die Grösse einer Erbse, ist von eiförmiger Gestalt, blutroter Farbe, und hat in dem äusseren Winkel des Konjunktivalsackes gesessen, mit einem 3—4 mm langen Stiel von gräulicher Farbe an dem Ligam. canthi extern. befestigt; man erkennt deutlich eine konkave Fläche, welche der Conjunct. bulbi aufgesessen, und eine konvexe, die der Konkavität der Conjunct. palpebr. entspricht. Die Oberfläche ist glatt und glänzend, was dafür spricht, dass die Geschwulst einen konjunktivalen Überzug hat, mit Epithel bekleidet ist. Beim Versuch, die Geschwulst abzutragen, reisst der dünne Stiel, sowie der Tumor mit der Pinzette gefasst wird, nahe der Conjunct. bulbi ab; es fliesst fast kein Tropfen Blut.

<sup>1)</sup> de Wecker und E. Landolt. *Traité complet d'Ophthalmologie*.

Die Geschwulst wird in Alkohol gehärtet und in Celloidin eingebettet, die Schnitte werden mit Hämatoxylin und Eosin, zum Teil mit Lithionkarmin gefärbt. Hält man einen solcher Schnitte gegen das Licht, so sieht man bereits makroskopisch überall Gefässlumina, die teils abgeschlossen sind, teils in einander übergehen. Der mikroskopische Befund bei schwacher Vergrößerung ist folgender: Es sind massenhafte Gefässlumina vorhanden, die rote Blutkörperchen in grosser Menge und daneben auch weisse Blutkörperchen enthalten. Was die letzteren anbetrifft, so ist an manchen Stellen die Zahl derselben eine auffallend grosse, an andern Stellen dagegen sind sie vereinzelt. Stellenweise kommunizieren diese Hohlräume mit einander, so dass ein mehr kavernöser Bau entsteht. Die Zwischensubstanz, welche aus lockerem Bindegewebe besteht, enthält eine grosse Zahl von roten Blutkörperchen und Rundzellen, deren Auswanderung wohl durch Stase bedingt ist. Bei starker Vergrößerung erkennt man das Endothel der Gefässe, deren Wandungen zum Teil ausserordentlich dünn sind; um die Hohlräume ist eine cirkuläre Anordnung des Bindegewebes zu bemerken. In den erweiterten Gefässen sieht man zahlreiche Fibrinfäden, die entweder infolge der Stase durch Gerinnung entstanden oder postmortale Veränderungen sind. Der Stiel ist ebenso wie der Körper der Geschwulst mit Epithel überzogen und enthält lockeres Bindegewebe. Seine Gefässe sind meist obliteriert; man sieht, wie

das Bindegewebe in dieselben hineingewuchert ist. Die Lymphzellen sind hier zum Teil mehrkernig, die roten Blutkörperchen nur andeutungsweise als schwache Schatten sichtbar. Nach diesem Befunde muss man die Geschwulst als Angiom ansprechen, welches der Conjunctiva durch einen ziemlich langen, dünnen Stiel aufsass. Es zeigt in seinem Innern deutliche Stauungserscheinungen, kenntlich an den vielfachen Hämorrhagien ins Gewebe. Als Ursache dieser Stauung hat man jedenfalls die Obliteration der Gefässe im Stiel anzusehen; Zahl und Kaliber der hier erhaltenen Gefässe steht im scharfen Gegensatz zu den massenhaften und dicken Gefässen der Geschwulst selbst.

Der zweite Tumor stammt von einem 57jährigen Manne. Er hat eine nierenförmige Gestalt, ist 7 bis 8 mm lang, 4 bis 5 mm breit, 2 mm dick und von weicher Konsistenz. Die Farbe desselben ist rot und zwar etwas heller als beim ersten Tumor. An der Stelle, die bei unserm Vergleich dem hilus der Niere entsprechen würde, befindet sich ein ca.  $1\frac{1}{2}$  mm langer Stiel, mittelst dessen die im Conjunktivalsack gelegene Geschwulst an dem äusseren Lidwinkel befestigt war. Auch bei dieser Geschwulst erkennt man eine konkave Fläche, welche der Conjunct. bulbi aufgesessen, und eine konvexe, die der Konkavität der Conjunct. palpebr. entspricht. Auch hat sie wie die vorige Geschwulst eine glatte und glänzende Oberfläche. Bei der Abtragung trat

eine erhebliche Blutung ein. Anamnestisch ist festgestellt, dass der Patient 14 Tage vor der Abtragung die Geschwulst zuerst bemerkt hat, und dass ihm 8 Wochen vor dieser Zeit eine heisse Sodalösung ins Auge gespritzt ist.

Die Geschwulst wird in Alkohol gehärtet, schnittfertig gemacht, die Schnitte werden mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt. Bei schwacher Vergrösserung zeigt sich, dass von der Stelle, an welcher der Stiel sitzt, nach allen Richtungen hin zahlreiche Blutgefässe strahlenförmig auseinandergehen, welche unter sich vielfache Kommunikationen zeigen. Das Stützgewebe ist sehr zellreich, und zwar ist der Bindegewebstypus unverkennbar. Nach Zahl und Form der Kerne muss man zwischen Partieen unterscheiden, welche einen mehr fibrösen, und anderen, welche einen mehr sarkomatischen Charakter zeigen. Stellen der letzteren Art finden sich besonders nahe der Insertionsstelle des Stiels. Hier hat man zuweilen das reine Bild eines Rundzellensarkoms. Weiter der Peripherie zu überwiegt mehr der fibröse Character, und zwar wird das Bindegewebe je näher der Oberfläche um so lockerer und weitmaschiger und geht schliesslich in einen Zustand über, den man als myxomatös bezeichnen muss. Die ganze Oberfläche der Geschwulst ist von einer mehrfachen Epithelschicht überzogen. Die einzelnen Gefässe der Geschwulst haben sehr dünne Wandungen und sind mit roten Blutkörperchen ausgefüllt. Bei starker

Vergrößerung sieht man das die Gefässwände auskleidende Endothel; Blutungen ins Gewebe sind nirgends nachzuweisen. Der Stiel besteht aus ziemlich derbem fibrösem Gewebe; der sarkomatöse Charakter tritt hier mehr zurück, denn die Gefässe sind zum Teil ausserordentlich weit. Umgeben ist er von einer mehrfachen Epithelzellenlage. Hiernach müsste man den Tumor als Fibro-Sarcoma teleangiectodes mit myxomatös entarteten Herden bezeichnen.

Die dritte Geschwulst stammt von einem 32jährigen Manne. Sie ist eine kleine Zwillingsgeschwulst, bestehend aus zwei kleinen Tumoren, von der Grösse eines Hanfkornes, welche durch eine feine Brücke an der Basis verbunden sind. Ein Stiel ist nicht wahrzunehmen, sondern die Geschwulst hat am äusseren Winkel des linken Auges etwa 2 mm vom freien Lidrande der Uebergangsfalte flach aufgesessen. Die Farbe des Tumors ist blutrot, seine Oberfläche glatt und glänzend. Das betroffene Auge ist sonst bis auf eine leichte Conjunctivitis normal.

Am 18. IX. 1893 wurde die Excision vorgenommen; als der Patient am 10. X. wiederkam, stellte sich heraus, dass ein Recidiv eingetreten war; dasselbe wurde ebenfalls excidiert. Am 21. X. stellte sich Patient wieder vor — es war kein Recidiv. Dagegen wurde am 7. XII. ein Recidiv konstatiert, dasselbe excidiert und das Glüheisen in Anwendung gebracht. Am 20. II. 94 kam der Patient wieder; er war von einem Recidiv freigeblichen.

Die Geschwulst wird in gleicher Weise behandelt wie die beiden vorigen, auch werden die Schnitte wieder mit Hämatoxylin und Eosin gefärbt. Unter dem Mikroskop sieht man in grosser Anzahl Blutgefässe, teils im Quer-, teils im Längsschnitt, teils im schrägen Durchmesser getroffen. Ihre Wandungen sind dünn, ihr Endothel deutlich sichtbar. Nur eine kleine Anzahl von ihnen ist noch mit Blut gefüllt; aus den meisten ist dasselbe bei der Abtragung herausgeflossen. Im Verhältnis zu den Gefässen überwiegt die Stützsubstanz, ein Gewebe, sehr reich an Zellen mit Bindegewebstypus. Dieselben haben runde Kerne, der Zellleib ist nur undeutlich zu erkennen. Bei starker Vergrösserung tritt das den Tumor umrahmende mehrschichtige Epithel deutlich hervor, das an einer Stelle durch Blutaustritt vorgebuchtet und abgehoben erscheint. Wahrscheinlich ist die Geschwulst hier beim Abtragen mit der Pinzette gefasst worden. Wir haben es hier also mit einem Angio-Sarkom zu thun.

### **Epicrise.**

Die erste wichtige Frage für den Kliniker ist, wenn es sich um die Prognose und Behandlung von Geschwülsten handelt, ob dieselben bösartig oder gutartig sind. Gutartig freilich können sie nur relativ sein, insofern sie niemals durch Infection des Nachbargewebes und durch Metastasenbildung in anderen Organen den Tod des Patienten hervorrufen.

Sehen wir uns daraufhin unsere Tumoren an. Im ersten Falle hatten wir ein Angiom, eine von allen Klinikern und Pathologen als gutartig bezeichnete Geschwulstform.

Den zweiten Tumor, Fibro-Sarkoma teleangiectodes mit myxomatös degenerierten Herden, kann man nicht ohne Weiteres gutartig nennen. Vor allem kommt es darauf an, ob das sarkomatöse Gewebe das Übergewicht hat. Im vorliegenden Falle trifft das nicht zu, sondern die fibrösen Elemente sind ebenso zahlreich vorhanden, zum Teil noch viel reichlicher, und ausserdem hat eine verhältnismässig sehr reichliche Blutgefässentwicklung stattgefunden. Dass einzelne Stellen myxomatös entartet sind, ist auf die Prognose ohne Einfluss. Vierzehn Tage, nachdem der Patient die Geschwulst bemerkt, hat er die Hilfe der Klinik in Anspruch genommen; sicher hat dieselbe schon länger bestanden, aber wohl ohne grosse Beschwerden hervorzurufen. Nach Abtragen derselben ist ein Recidiv nicht erfolgt. Man muss also diese Geschwulst, sowohl nach ihrem klinischen Verhalten, als nach dem mikroskopischen Befunde als eine verhältnissmässig gutartige bezeichnen. Dass sie in äthiologischer Beziehung zur Sodaverbrennung steht, ist nicht anzunehmen.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bei der dritten Geschwulst, dem Angio-Sarkom. Die Gefässentwicklung tritt hier mehr in den Hintergrund, das Sarkomgewebe ist bedeutend im Übergewicht.

Der Tumor hat nicht mittelst eines Stieles dem bulbus aufgesessen, sondern flach und ist nach der Excision zweimal recidiviert. Erst nachdem die Wunde mit dem Glüheisen behandelt ist, scheint ein Recidiv auszubleiben. Also muss dieser Tumor zu den bösartigen gerechnet werden.

Von besonderem Interesse ist die im ersten Falle beobachtete Stielbildung. Der mikroskopische Befund weist unzweifelhaft nach, dass die Gefässe dieses Stieles zum grossen Theil obliteriert waren; der spärliche Rest genügte nicht mehr, die Circulation im Tumor zu unterhalten, wie die vielfachen Hämorrhagien zeigen. Es ist nun im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass sich diese Geschwulst von vorne herein an einem so langen Stiel entwickelt hat. Sehr viel plausibler ist die Annahme, dass der Tumor ähnlich dem als dritten beschriebenen anfangs eine einfache warzenförmige Excreescenz darstellte; je mehr er wuchs, um so mehr wurde er von den Lidbewegungen erfasst und bei jedem Lidschlage im Conjunctivalsack hin und hergeschoben. Hierbei war eine dauernde Zerrung an seiner Basis unvermeidlich — es bildete sich ein Stiel heraus, der stetig dünner und länger wurde, und ich zweifle nicht, dass es über kurz oder lang zum Reißen des Stiels an irgend einer Stelle gekommen wäre, dass also eine Spontanheilung des Angioms eingetreten wäre. Wie ausserordentlich dünn und zart jetzt schon der Stiel war, beweist am besten der Umstand, dass er beim Fassen

der Geschwulst mit einer Pinzette, ohne dass ein merklicher Zug an ihm ausgeübt wurde, durchriss.

Die Stauungsvorgänge im Tumor und die Gefässobliteration im Stiel sind auch wohl auf diesen mechanischen Einfluss der Lidbewegung zurückzuführen. Häufige Knickungen und vielleicht auch kleine Torsionen des Stiels werden nicht ausgeblieben sein, und in ihnen sehe ich die Ursache der oben erwähnten Vorgänge.

Das sich die Stielbildung im zweiten Falle auf gleiche Weise erklärt, wage ich nicht mit derselben Bestimmtheit zu behaupten, weil der Stiel viel kürzer und derber war. Aus dem gleichen Grunde kann man hier nicht wohl von einer eingeleiteten Spontanheilung sprechen, da der Stiel nach seinem histologischen Bau zweifellos die Fähigkeit zu weiterem Dickenwachstum besass. Auch zeigte er sich bei der Abtragung noch recht resistent.

Diese drei Fälle zeigen wieder recht deutlich, wie wenig wir bisher imstande sind, aus dem Aussehen der Konjunktivalpolypen eine exakte Diagnose zu stellen; bei allen dreien handelte es sich um mässig resistente, rote Gebilde, und bei allen dreien wies die mikroskopische Untersuchung einen völlig verschiedenen Bau der Geschwulst nach. Vielleicht könnte uns wenigstens über die Bösartigkeit und Gutartigkeit die Anamnese wertvolle Anhaltspunkte geben, doch wissen solche Patienten äusserst selten über das Alter der Tumoren nähere Angaben.

zu machen, da dieselben, so lange sie klein sind, völlig latent verlaufen, und erst später rein mechanisch Beschwerden verursachen und Konjunktivitiden erzeugen. Einzig hervorzuheben als ein vielleicht nicht unwesentliches Symptom ist die Neigung zur Stielbildung, welche nur bei den gutartigen Formen vorzukommen scheint, während die malignen Tumoren breitbasig der Conjunktiva aufsitzen. Die drei beschriebenen Fälle lehren dieses Verhalten in der schönsten Weise.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Schirmer für die gütige Überweisung der Arbeit und die freundliche Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

---

## Litteratur.

---

Archiv für Augenheilkunde von Knapp und Schweigger  
Bd. 19.

Archiv für Augenheilkunde von Knapp und Schweigger.  
Bd. 22.

O. Schirmer. Über Adenome der Karunkelgegend.

Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

Billroth und Winiwarter. Lehrbuch der allgem. chirurg.  
Pathologie und Therapie.

Saemisch. Handbuch der gesammten Augenheilkunde von  
Graefe und Saemisch. IV.

Virchow. Krankh. Geschw. III.

de Werker. Traité complet d'Ophthalmologie.

---

## Lebenslauf.

Carl Ernst Kroschinski, evangelischer Konfession, Sohn des Kaufmanns Carl Kroschinski, wurde am 17. Februar 1870 zu Elbing in Westpreussen geboren. Von Ostern 1876 an besuchte er das Königliche Gymnasium zu Elbing, das er Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er bezog dann die Universität Greifswald, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Nachdem er daselbst am 16. Februar 1892 das tentamen physicum bestanden hatte, studierte er 3 Semester in Halle und kehrte Michaelis 1893 nach Greifswald zurück, wo er am 26. Januar 1894 das tentamen medicum und am 1. Februar 1894 das examen rigorosum bestand.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

### In Greifswald:

Arndt, Ballowitz, Gerstaecker, Grawitz, Helferich, Hoffmann, Landois, Limpricht, Löffler, Mosler, Oberbeck, Peiper, Pernice v. Preuschen, Schirmer, Schmitz, Schulz, Solger, Sommer.

### In Halle:

v. Bramann, Harnack, v. Hippel, Hitzig, Kaltenbach †, Leser, v. Mering, Oberst, Schwartze, Weber.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank aus. Zu besonderem Danke fühlt er sich verpflichtet, den Herren Professor Dr. Helferich und Professor Dr. v. Mering, in deren Kliniken er als Volontär thätig sein durfte.

## Thesen.

---

### I.

Bei akuten Infektionskrankheiten besonders der Respirationsorgane ist von den Brech- und Abführmitteln ausgiebiger Gebrauch zu machen.

### II.

Die Pessarbehandlung ist auf die Fälle zu beschränken, in denen die Ursachen der Lageveränderungen des Uterus nicht beseitigt werden können.

### III.

Ausspülungen des puerpuralen Uterus mit Carbol oder Sublimat sind zu vermeiden.

